Zur Kenntnis der Gattung Strobilops Pils.

Von

W. Wenz

Im Anschluß an die Untersuchungen über die fossilen Formen der Gattung Strobilops Pils.[1]), über die ich an anderer Stelle veröffentlicht habe[2]) möchte ich hier als Ergänzung eine kurze Synopsis der lebenden Arten geben, die aufs engste mit den fossilen verwandt sind. Was die letzteren betrifft, so verweise ich vor allem auf die oben genannte Zusammenstellung.

I. Lebende Arten.

Ueber die amerikanischen Arten verdanken wir Pilsbry eine große Zahl von Mitteilungen. Er war früher der Ansicht, daß es in Amerika und auf den westindischen Inseln drei Arten mit einigen Varietäten gab[3]) Str. labyrinthica (Say), salvini (Tristr.) und hubbardi (A. D. Brown). Später faßt er die bisher als Var. zu labyrinthica (Say) gestellten Formen virgo Pils und affinis Pils als Arten auf[4]), da sie sich durch Farbe, Form und ganz besonders durch die Zahl der inneren (basalen) Lamellen unterscheiden. Darnach ergibt sich folgende Gliederung für diese Gruppe:

1. Innere Lamellen 2 oder 3 kurz, eine Parietale deutlich aus der Mündung hervortretend; dunkelbraun
   a) Gehäuse erhoben, kugelförmig . . . . . S. labyrinthica (Say),

[1]) Strobilops Pilsbry 1892 = Strobila Morse 1864 non Sars nec Sod = Strobilus Sandberger 1875 non Anton. Ueber die ziemlich verwickelte Synonymie vergl. d. unten zitierte Arbeit.

[2]) Die fossilen Arten der Gattung Strobilops und ihre Beziehung zu den lebenden N. Jahrb. f. Min. Geol. u. Pal. 1915 Bd. II, p. 63—88 (Taf. IV).

[3]) Pilsbry, H. A., Preliminary Outline of a new Classification of Helices. Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 1892 p. 303—304.

[4]) Pilsbry H. A., Premilinary Note on the Species of Strobilops. The Nautilus VII. 1893 p. 56.

b) Gehäuse stark niedergedrückt . . . . . S. labyrinthica strebeli Pfr.

2. Innere Lamellen 6 oder mehr

a) 6 lange Lamellen, 2 Parietale aus der Mündung hervortretend, weiss, Geh. erhoben . . . . . S. virgo Pils.

b) 8 kurze, gekrümmte in einem Sektor stehende Lamellen, Geh. erhoben . . . . . S. affinis Pils.

Dazu kommen noch die beiden asiatischen Form: Str. diodontina (Heude) von China und Str. hirasei Pils. von Korea. Alle diese Formen sind offenbar sehr nahe verwandt. Ob der Zahl der Lamellen ein bedeutender Wert für die artliche Abtrennung zukommt, wird die Anatomie zu entscheiden haben. Es ist dies zugleich eine Frage, die auch für die Abgrenzung der fossilen Formen von Bedeutung ist. Es dürfte auch für spätere Untersuchungen wohl nicht unerwünscht sein, wenn ich einen kurzen Ueberblick über diese Formen gebe und auch die Literatur, soweit sie mir zugänglich war, zusammenstelle, ohne indes hierbei auf Vollständigkeit Anspruch machen zu können.

Subgenus Strobilops Pilsbry 1892.

1. Strobilops (Strobilops) labyrinthica (Say).

1817 Helix labyrinthica Say; Journ. Acad. Nat. Sci. Philadelphia I, p. 124.

1819 — — Nicolsons Encyl. ed. 3. Bd. IV, p. 7.

1821 — — Férussac; Prodromus p. 34, No. 111.

1837 — — Ferussac; Hist. Nat. d. Moll. terr. et fluv. Taf. 51, Fig. 1.

1839 — — Binney; Boston Journ. Nat. Hist. III, p. 393, Taf. 26, Fig. 1.

1841 — — Gould; Rep. Invert. Massachusetts p. 184, Fig. 106.

1842 — De Kay; New York Moll. p. 39, Taf. III, Fig. 31.

1842 Helix labyrinthica Pfeiffer; Symbolae ad hist. Helic. II, p. 31.
1842 — — Adams; Vermont Mollusca, p. 160.
1846 — — Pfeiffer in Martini-Chemnitz Syst. Conch. Cab. ed. 2, p. 382, Taf. 66, Fig. 17—20.
1848 — — Pfeiffer; Monogr. Helic. vivent. I, p. 416.
1850 Helix (Ulostoma) labyrinthica Albers; Heliceen p. 96.
1851 Helix labyrinthica Binney; Terr. airbreath. Moll. N. Am. II, p. 202, Taf. 17, Fig. 3, Bd. IV, p. 95.
1852 — — Reeve; Conch. Icon. VII, Taf. 123, Fig. 17—18.
1860 Helix (Gastrodonta) labyrinthica von Martens in Albers Heliceen II, p. 74.
1861 Helix labyrinthica Miles; Rep. Geol. Surv. Michigan p. 225.
1863 — — Whitcaves; Canad. Nat. p. 24.
1864 Strobila labyrinthica Morse; Journ. Portland Soc. p. 26, Fig. 64—67.
1866 — — Tryon; Americ. Journ. Conch. II, p. 259, Taf. 19, Fig. 44.
1867 Helix — Morse; Americ. Nat. I, p. 145, Fig. 41—42.
1868 Strobila — Currier, Shell bearing Moll. Michigan p. 4.
1869 — — Binney; Terr. airbreath. Moll. of. N. Am. in Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. IV, p. 258, Fig. 149—152.
1869 Helix — Binney a. Bland; Land- a. Freshw. Shells of N. Am. I, p. 84, Fig. 150—154.
1870 Strobila labyrinthica Gould; Rep. Invert. Manachusetts ed. II, p. 415, Fig. 676.
1874 — — Lewis; Bull. Buffalo. Soc. Nat. Sci. p. 131.
1874 — Calkins; Proc. Ottava Ac. Nat. Sci, p. 21.
1875 Patula — Hartmann; Hist. of. Chester Connty, Pennsylvania. p. 449, Fig. 41.
1876 Helix — Harper a. Weatherby; Cat. Land- a. Freshw. Shells of Cineinnati, 0, p. 2.
1878 Strobila — Binney; Terr. air-breath. Moll. U. S. V, p. 259.

1880 Strobila labyrinthica Strebel; Beitr. Mex. Land u. Süßw.-Conch. IV, p. 43, Taf. 4, Fig. 6, Taf. 11, Fig. 2.
1881 — — De Camp; Shell hearing Moll.-Mchigan p. 6.
1885 — — Binney; Manual of. Am. Land Shells in Bull. U. S. Nat. Mus. No. 28, p. 263, Fig. 279—283.
1885 — — Dall; Proc. U. S. Nat. Mus. VIII, No. 17, p. 262.
1887 — — Tryon; Manual of. Conch. III, p. 138, Taf. 29, Fig. 44—48.
1889 — — Simpson; Proc. Davenport Ac. Nat. Sci. V, p. 66.
1889 — — Pilsbry; Proc. Ac. Nat. Sci. Philadelphia, p. 206.
1892 — — Pilsbry; Proc. Ac. Nat. Sci. Philadelphia, p. 404.
1892 — — v. Martens; Land- a. Freshw. Moll. im Biol. Centr. Am. p. 173.
1893 Strobilops — Pilsbry; The Nautilus VII, p. 56.
1893 — — Pleas; The Nautilus VII, p. 69.
1893 Strobila — Marshall; Rep. New York Mus. 47, p. 71.
1894 — Prime; The Nautilus VIII, p. 70.
1894 Strobilops — Walker; Rev. Moll. Fauna Michigan p. 17.
1894 — — Walker; Rev. of our pres. knowl. of. the. Moll. Fauna of Michigan, p. 17.
1894 — labyrinthicus Sterki; Land- a. Fresw. Moll. New. Philadelphia, p. 5.
1894 — — Sterki; Rep. Ohio State Ae. Sci. p. 3, (Sep.).
1895 — labyrinthica Nylander; The Nautilus VII, p. 126.
1895 — — Schick; The Nautilus VIII, p. 136.
1897 — — Pilsbry; The Nautilus XI, p. 108.
1899 — — Hanham; The Nautilus XIII, p. 2.
1899 — — Rhoads; The Nautilus XIII, p. 46.
1900 Strobila — Price; The Nautilus XIV, p. 76.
1905 Strobilops — Dall; Alaska Bd. XIII, Land- a. Freshw. Moll. p. 27, Fig. .

1906 Strobilops labyrinthica Walker; Moll. of Michigan I, Rep. Geol. Surv. p. 506, Fig. 119.
1906 — — Hinkley; The Nautilus XX, p. 35.
1907 — labyrinthicus Sterki; Proc. Ohio State Ac. Sci IV, 8, No. 12, p. 378.
1908 — labyrinthica Jackson; The Nautilus XXI, p. 144.
1908 — — texasiana Strecker; The Nautilus XXII, p. 65.
1911 — — Walker; Rep. Michigan Ac. Sci. 13, p. 122.
1911 — — Vanatta; Proc. Ac. Nat. Sci. Philadelphia, p. 526.

Größe: H = $1^3/_4$, D = $2^1/_4$ mm.

Umgänge: $5^1/_4$—6.

Lamellen { Parietal: 2 Hauptlam. (+ 1 accessorische). Columellare: 1. Basale: 2 - 4.

Skulptur: gerippt.

Nabel: eng, nicht erweitert.

Verbreitung: Str. labyrinthica ist die am weitesten verbreitete Art. Sie findet sich schon in postpliocänen Ablagerungen im Missisippigebiet. Lebend von Alaska über Britisch-Nord-Amerika, die östlichen Vereinigten Staaten bis nach Texas und Mexico mit einer Varietät geht sie sogar nach Venezuela. Ob die als Endodonta helleri Dall beschriebene Art, die nach Pilsbry ein echter Strobilops ist, auch noch hierher gehört oder ganz selbständig ist, kann ich nicht entscheiden.

Hierzu gehören als Varietäten:

Var. Strebeli Pfr.

1861 Helix strebeli Pfeiffer; Malakol. Bl. p. 71, Taf. I, Fig. 5—6.
1868 — — Pfeiffer; Monogr. Helic. vivent V, p. 222.
1892 Strobilops labyrinthica strebeli Pilsbry; The Nautilus VI, p.
1892 — — — Pilsbry; Proc. Ac. Nat. Sci. Philadelphia, p. 404.

1893 Strobilops labyrinthica strebeli Pilsbry; The Nautilus VII, p. 56.
1897 — — — Pilsbry; The Nautilus XI, p. 108.
1912 — strebeli aennea Vanatta; Proc. Ac. Nat. Sci. Philadelphia 1911, p. 527.

Unterscheidet sich vom Typus durch noch stärker niedergedrücktes Gehäuse.

Verbreitung: Jackson, Co., Alabama, N. Florida, Oestl. Mexico.

Var. morsei Dall.

1885 Strobila morsei Dall; Proc. U. S. Nat. Mus. VIII, Nr. 17, p. 263.
1887 — labyrinthica morsei Tryon; Manual of Conchology III, p. 138.
1892 Strobilops — — Pilsbry; Proc. Ac. Nat. Sci. Philadelphia, p. 404.

Vom Typus durch flache niedergedrückte Form und das Fehlen der Rippen verschieden. Die Oberseite nur feingestreift. Letzte Windung am Grunde stärker gekielt, Nabel etwas enger.

2. Strobilops (Strobilops) virgo Pils.

1892 Strobilops labyrinthica virgo Pilsbry; The Nautilus VI, p. 94.
1892 — — — Pilsbry; Proc. Ac. Nat. Sci. Philadelphia, p. 404.
1893 Strobilops virgo Pilsbry; The Nautilus VII, p. 56.
1894 — — Walker; Rev. of. our pres. knowl. Moll.-Fauna Michigan, p. 17.
1894 — — Pilsbry; Proc. Ac. Nat. Sci. Philadelphia, p. 22.
1894 — — Sterki; Land- a. Freshw. Moll. of. New Philadelphia, p. 5.
1894 — — Sterki; Rep. Ohio State Ac. Sci. p. 3 (Separ.).
1895 — — Woodville; Nautilus IX, p. 89.
1897 — — Pilsbry; The Nautilus XI, p. 117.

1900 Strobilops virgo Nylander; The Nautilus XIII, p. 103.
1900 — — Clapp; The Nautilus XIV, p. 64.
1905 — — Chadwick; The Nautilus XIX, p. 58.
1906 — — Walker; Ill. Cat. Moll. Michigan in Rep. Geol. Surv. Michigan 1905, p. 506.
1908 — — Walker; Rep. Geol. Surv. Michigan 1908, p. 285.
1911 — Walker; Rep. Michigan Ac. Sci. 13, p. 122.

Größe: H = 2, D = 2¼ mm.
Umgänge: 5½.
Lamellen { Parietale: 2, beide deutlich aus der Mündung hervortretend. Columellare: 2. Basale: 4+2 Palatale.
Skulptur: fein und eng gerippt.
Nabel: stichförmig.
Verbreitung: Canada, N. Aubama und westlich bis Minnerota und Kansas.

3. Strobilops (Strobilops) foridanus Pils.

1909 Strobilops floridanus Pilsbry; The Nautilus XXIII, p. 90.

Größe: H = 1,8, D = 2,5 mm.
Umgänge: 5½.
Lamellen { Parietale: 2 Hauptlam., einen Umgang lang, obere deutl. a. d. Mündung hervorstehend, 1 accessorische. Columellare: 1. Basale: 4, die zweite am höchsten.
Skulptur: gerippt.
Nabel: ?
Verbreitung: Florida.

4. Strobilops (Strobilops) affinis Pils.

1892 Strobilops labyrinthica affinis Pilsbry; (nom. nud.) Proc. Ac. Nat. Sci. Philadelphia, p. 444.
1893 — affinis Pilsbry; The Nautilus VII, p. 56.
1897 — — Pilsbry; The Nautilus XI, p. 117.
1905 — — Daniels; The Nautilus XIX, p. 63.

1906 Strobilops affinis Ferris: The Nautilus 20, p. 17.
1906 — — Walker; Moll. of. Michigan in Rep. Geol. Surv. Michigan 1905, p. 507.
1907 — — Sterki; Proc. Ohio St. Ac. Sci. IV, 8, No. 12, p. 378.
1909 — — Hanna; The Nautilus XXIII, p. 95.
1911 — — Walker; Rep. Michigan Ac. Sci 13, p. 122.

Größe: H = $2^1/_2$, D = $2^7/_8$ mm.

Umgänge: $5^1/_2$.

Lamellen { Parietale: 2. Obere deutl. aus der Mün-[dung hervortretend.
Columellare: ?
Basale: 5+3 Palatale.

Skulptur: fein und eng gerippt.

Nabel: eng, etwas weiter als bei virgo.

Verbreitung: Subfossil: Posy County, Indiana. Lebend New York, Ohio etc.

5. Strobilops (Strobilops) salvini (Tristr.)

1863 Helix salvini Tristram; Proc. zool. Sov., p. 411.
— — Pfeiffer; Monogr. Helic. vivent. V, p. 334.
— (Fruticicola) salvini Fischer et Crosse; Miss. Scient. Mex. Moll. I, p. 260.
1892 Strobila salvini v. Martens; Land- a. Freshw. Moll. in Biol. Centr. Am. p. 174, Taf. X, Fig. 1.
1892 Strobilops salvini Pilsbry; Proc. Ac. Nat. Sci Philadelphia, p. 404.

Größe: H = $1^1/_2$—2, D = 3 mm.

Umgänge: $5^1/_2$.

Lamellen { Parietale: 2.
Columellare: 1.
Basale: 2.

Skulptur: gerippt.

Nabel: eng, plötzlich erweitert.

Verbreitung: Vera Cruz, Guatemala.

6. Strobilops (Strobilops) hubbardi A. D. Brown.

1861 Strobila hubbardi A. D. Brown; Proc. Ac. Nat. Sci. Philadelphia, p. 333.

1866 Strobila hubbardi Tryon; Am. Journ. Conch. II, p. 259, Taf. IV, Fig. 45.
1871 Helix vendryesiana Gloyne; Journ. de Conch. XI, p. 333.
1876 — — Pfeiffer; Monogr. Helic. vivent. VII, p. 433.
1878 Strobila hubbardi Binney; Terr. air-breath. Moll. U. S. V, p. 260,
1887 — — Tryon; Manual of Conchology III, p. 138.
1889 — — Pilsbry; Proc. Ac. Nat. Sci. Philadelphia, p. 206.
1892 Strobilops — Pilsbry; Proc. Ac. Nat. Sci. Philadelphia, p. 104.
1893 — — Webster; The Nautilus VII, p. 84, 94.
1897 — — Pilsbry, The Nautilus XI, p. 117.
1905 — — Daniels, The Nautilus XIX, p. 63.
1907 — — Hinkley; The Nautilus XXI, p. 76.
1908 — — Vanatta; The Nautilus XXI, p. 100.

Größe: H = 1,2, D = 2,3—2,5 mm.
Umgänge: 4½—5.
Lamellen { Parietale: 2. Columellare: ? Basale: 2.
Skulptur: feingerippt.
Nabel: nicht eng, nach außen plötzl. erweitert.

Verbreitung: Subfossil: Posy County, Indiana. Lebend: Texas, Georgia, östl. u. nördl. Florida. Nordöstlich Mexico, Jamaica (vendryesiana).

Ob vendryesiana, wie Binney will, ganz identisch mit dem Typus ist oder doch vielleicht eine Varietät bildet, kann ich nicht entscheiden.

Hierzu gehört als Varietät:

Var. stevensoni Pils.

1899 Strobilops hubbardi stevensoni Pilsbry; Proc. Ac. Nat. Sci. Phiadelphia, p. 404.
1899 — — — Rhoads; The Nautilus XIII, p. 46.

Verbreitung: Miami, Florida.

Dazu kommen als asiatische Arten:

7. Strobilops (Strobilops) hirasei Pils.

1908 Strobilops hirasei Pilsbry; The Conchological Magazine II, No. 8, p. 39.

Größe: H = 2, D = 3.

Umgänge: $5^1/_2$.

Lamellen { Parietale: 2. Columellare: 1. Basale: 2.

Skulptur: fast glatt.

Nabel: eng, plötzlich erweitert.

Verbreitung: Cheju, Quelpart. Ins., Korea.

8. Strobilops diodontina (Heude).

1885 Helix diodontina Heude; Notes s. l. Moll. terr. et fluv. de la vallée du Fleuve Bleu, p. 112, Taf. XXIX, Fig. 11.

Größe: H = $1^1/_2$, D = $2^1/_2$ mm.

Umgänge: 5.

Lamellen { Palatale: 2. Columellare: ? Basale: ?

Skulptur: gestreift?

Nabel: eng, plötzlich erweitert.

Verbreitung: Tchen-K'eou.

Ich zweifele nicht daran, daß wir von Asien noch eine ganze Anzahl weiterer Arten kennen lernen werden.

Auf eine eigenartige Gruppe von den Philippinen hat Pilsbry kürzlich aufmerksam gemacht, die ebenfalls hierher gehören könnten*). Es handelt sich um die von v. Möllendorf als Plectopylis beschriebenen Formen quadrasi und var. brunescens von Luzon und trochospira von Rohol, für die Gude das Subgenus Enteroplax aufgestellt hat. Freilich weichen sie in vielen Punkten

*) Pilsbry; Notes on the genus Strobilops. The Nautilus XXII, 1908, p. 78,

von den übrigen Strobilopsformen, auch von den asiatischen ab, vor allem durch ihre Größe, die weite Nabelung und den winklig losgelösten Mundrand. Dagegen stimmen sie in der Ausbildung der Falten und Lamellen durchaus mit Strobilops überein. Für ihre Zugehörigkeit zu dieser Gattung spricht der Umstand, daß echte Plectopylis auf den Philippinen nicht vorkommen; und auch die Abweichung in Form und Größe von den übrigen Strobilopsarten findet Analogien bei den übrigen Formen der Philippinen, die alle mehr oder weniger stark von den festländischen Formen abweichen, sodaß sie oft kaum wieder zuerkennen sind. Das letzte Wort muß auch hier natürlich die Anatomie sprechen. Wir können dann diese Formen als Subgenus Enteroplax neben Strobilops stellen. Ich führe die einzelnen Arten, deren Originale ich im Senckenbergischen Museum vergleichen konnte, mit hier an:

Subgenus Enteroplax Gude 1897*)

Unterscheidet sich von Strobilops durch bedeutendere Größe, flachere Form, breiteren Nabel und z. T. losgelösten Mundsaum (unterh. d. Hauptlamelle!)

9. Strobilops (Enteroplax) polyptychia (Mllendf.).

1887 Plectopylis polyptychia v. Möllendorf; Jahrb. d. d. Malakozool. Ges. 14, p. 272, Taf. 8, Fig. 8.
1897 — v. Möllendorf; Abh. d. naturf. Ges. Görlitz, p. 122.
1897 — Gude, Science Gossip, p. 102, Fig. 55.

Größe: D = $3^1/_2$—4 mm, H = 1,25 mm.
Umgänge: $5^1/_2$—6.
Lamellen: Parietale: 2, $^1/_3$ Umg. lang. die obere stärkere deutl. a. d. Mündung vortretend.
Columellare: —
Basale: 10—12.
Skulptur: eng gerippt.
Nabel: weit.

*) Science Gossip 1897, p. 149.

Verbreitung: Berg Licos, Cebu, Philippinen.

10. Strobilops (Enteroplax) trochospira (Mllndf.).

1887 Plectopylis trochospira v. Möllendorf; Jahrb. d. d. malakozool. Ges. 14, p. 273, Taf. 8, Fig. 9.
1897 — — v. Möllendorf; Abh. d. naturf. Ges. Görlitz, p. 123.

Größe: D = 4, H = mm.

Umgänge: 6.

Lamellen:
- Parietale: 2, die obere, kräftigere aus der Mündung vortretend.
- Columellare: —
- Basale: 4 kurze Falten $^1/_4$ Umg. a. d. Mündung entfernt.

Skulptur: fein gerippt.

Nabel: weit.

Verbreitung: Berg Licos, Cebu, Philippinen.

11. Strobilops (Enteroplax) quadrasi (Mllndf.).

1893 Plectopylis quadrasi v. Möllendorf; Nachr.-Bl. d. d. Malakozool. Ges., Bd. XXV, p. 172.
1897 — — Gude; Science Gossip, p. 71, Fig. 54, p. 149.
1897 — — v. Möllendorf; Abh. d. naturf. Ges. Görlitz, p. 123.

Größe: D = 3,5, H = 1,75 mm.

Umgänge:

Lamellen:
- Parietale: 2, $^1/_2$ Umgang lang, die stärkere obere a. d. Mündung hervortretend.
- Columellare: —
- Basale: 3 kurze Zahnfalten $^1/_3$ Umg. von der Mündung entfernt.

Skulptur: fein gerippt.

Nabel: weit.

Verbreitung: Siam Siam, Palanan, (N. Luzon), Philippinen.

Hierzu gehört noch:

Var. brunescens Mllndf.

Diese kurze Zusammenstellung der lebenden Arten ist auch in palaeontologischer Hinsicht insofern von

Interesse, als sie uns zeigt, wie die einzelnen Schalencharaktere artlich zu werten sind. Wir erkennen, daß die lebenden Strobilopsarten (im engeren Sinne) einen sehr eng geschlossenen Formenkreis bilden. Skulptur, Weite des Nabels und das Verhältnis von Höhe und Breite sind bei den einzelnen Arten größeren oder geringeren Schwankungen unterworfen. Wichtiger erscheint die innere Bezahnung, wenn auch bei ihr kleine Schwankungen innerhalb der Art auftreten können.

Eine etwas abseits stehende Gruppe bilden die Enteroplaxformen, die sich vermutlich infolge ihrer Isoliertheit und unter den eigenartigen Lebensbedingungen aus normalen Strobilopsformen entwickelt haben. Analoge Formen finden sich unter den fossilen nicht und sind auch kaum zu erwarten.

II. Fossile Arten.

Noch größer als die Zahl der lebenden Formen ist die der bisher bekannt gewordenen fossilen. Zur Untersuchung und zum Vergleich mit den lebenden hatte ich die am besten bekannten, zweifellosen Formen ausgewählt. Dem geologischen Alter nach geordnet sind es die folgenden:

1.	Strobilops	(Str.)	monilia	O. Eocän
2.	„	„	pseudolabyrinthica (Sbgr.) .	O. Eocän
3.	„	„	cossmanni (Wenz)	O. Eocän
4.	„	„	sublabyrinthica (F. Edw.) .	N. Oligocän
5.	„	„	diptyx (Bttg.)	O. Oligocän
6.	„	„	uniplicata (Sbgr.) . . .	O. Olig. U. Miocän
			+ var. sesquiplicata Bttg. .	U. O. Miocän
			+ var. depressa Wenz . .	O. Miocän
7.	„	„	elasmodonta (Reuss) . . .	U. Miocän
8.	„	„	fischeri Wenz	U. Miocän
9.	„	„	costata (Clessin)	O. Miocän
10.	„	„	boettgeri (Andreae)	O. Miocän
11.	„	„	joossi (Gottschick)	O. Miocän
12.	„	„	subconoidea (Jooss) . . .	O. Miocän
13.	„	„	siarula (Sdbg.)	U. Pliocän
14.	„	„	labyrinthicula (Mich.) . . .	M. Pliocän
15.	„	„	duvali (Mich.)	M. Pliocän
16.	„	„	romani Wenz	M. Pliocän

Zu diesen Formen kann ich heute noch einige ergänzende Bemerkungen machen. Die von Cossmann zu Str. pseudolabyrinthica gestellte Form habe ich als Str. cossmanni abgetrennt. Es wäre möglich, dass sie mit Helix menardi (Brongniart) identisch wäre und demnach den Namen Str. menardi zu führen hätte. Mit voller Sicherheit kann ich diese Frage allerdings nicht entscheiden, da mir von beiden kein Material vorlag.

Von Str. diptyx konnte ich neuerdings eine untermiocäne Var. beschreiben: Str. diptyx suprema aus den Oepfinger Schichten der Rugulosakalke von Donaurieden, die sich vom Typ durch bedeutendere Grösse, höheres Gewinde und kräftigeren Bau unterscheidet.

Zu Stropilops costatus [1]) gehört vielleicht auch Str. sandbergeri (Lomnicki) [= lenticularis Sandb.] aus dem ostgalizischen Obermiocän, was ich allerdings Mangels geeigneten Vergleichsmaterials ebenfalls nicht mit Sicherheit entscheiden kann.

Ausser den hier genannten Formen gehören zu Strobilops s. str. sehr wahrscheinlich noch zwei weitere Formen: Str. gedanensis Klebs (= Hyalina gedanensis Sdbgr. = H. lamellata Helm, Schumann usw.) aus dem ostpreussischen Bernstein und Str. patuliformis (Sacco) (= Helix [Gonostoma] patuliformis Sacco) aus dem Oberpliocän von Fossano in Piemont. Dass auch Hx. headonensis F. Edw. hierher gehört, habe ich schon früher (l. c. p. 73) bemerkt. Anhangsweise habe ich dann auf eine Gruppe von Formen aus der Kreide aufmerksam gemacht, die möglicherweise ein besonderes

---

[1]) Bei dieser Form und den beiden folgenden in meiner Arbeit über die fossilen Arten dieses Genus l. c. p. 79 ff. ist ein Druckfehler unterlaufen den ich hier berichtigen möchte: p. 79. unten bei Str. costata muss es natürlich heissen: Nabel . . . nicht plötzlich erweitert; p. 80 bei Str. boettgeri: Nabel . . . plötzlich erweitert; p. 81 bei Str. joossi: Nabel: . . . nicht plötzlich erweitert, was ja ohne weiteres aus den Abbildungen und aus dem p. 84 ff. gesagten hervorgeht.

Subgenus oder Genus bilden, für das Oppenheim den Namen Pseudostrobilus geschaffen hat: P. anthracophila (Stache), riethmülleri (Tausch), aigenensis (Tausch). Die vierte hier erwähnte Form Dimorphoptychia arnouldi (Michaud) aus dem Pariser Paleocän gehört nach den Untersuchungen von Berthelin[2]), Fischer und Cossmann, vermutlich nicht hierher, sondern ist sogar vielleicht marin. Ueber ihre Stellung scheint noch keine völlige Uebereinstimmung erzielt zu sein. Es bliebe dann den übrigen Formen der Name Pseudostrobilus Oppenheim 1892.

Was die Verwandtschaftsbeziehungen der fossilen Formen betrifft, so muss ich auf meine obenerwähnte Arbeit verweisen.

[2]) Bull. Soc. Geol. Fr. (3) XV, p. 61.

Berichtigung

zu: E. Paravicini; Einige für den Kanton Zürich neue Funde (H. 2. S. 92 u. 93).

S. 92 Zeile 7 von oben lies 3 cm statt 2 mm.
„ 92 „ 9 „ „ „ Hauenstein statt Hanenstein.
„ 92 „ 4 „ unten „ Greifensee statt Zürichersee.
„ 92 „ 2 „ „ „ Düggeli statt Duggeli.
„ 93 „ 11 „ oben „ Eglisau statt Aeglisau.

Eingegangene Zahlungen.

Dr. Werner Blume, Altfraunhofen, Mk. 7,50. — Dr. C. Flach, Aschaffenburg, Mk. 7,50. — Society of Natural History, Boston, Mk. 7,50. — Zoologisches Institut d. Kgl. Universität, Breslau, Mk. 7,50. — Lehrer Eugen Müller, Grätz i. Posen, Mk. 7,50. — Naturhistorisches Museum der Stadt Mainz, Mk. 7,50. — A. Edlauer, Wien, Mk. 7,50.

Neue Mitglieder.

Society of Natural History, Boston, Mass., 11 Pembertson Square; Major L. Rossi, Karlovac, Kroatien; Dr. Günther Schmid, Löbstedt b. Jena, Haus 80; Lehrer Th. Crecelius, Lonsheim b. Alzey; Lehrer E. Schermer, Lübeck, Spillerstrasse 3; Naturhistorisches Museum der Stadt Mainz, Pfarrverwalter Julius Zeidler, Wiechs, A. G. Engen i. Baden.

Redigiert von Dr. W. Wenz. — Druck von Peter Hartmann in Schwanheim a. M.
Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M.

Ausgegeben: 1. Oktober.